

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭62-113902

⑬ Int.Cl.

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和62年(1987)5月25日

F 16 B 1/02  
A 01 K 95/00

D-6673-3J  
Z-7416-2B

審査請求 有 発明の数 1 (全5頁)

⑮ 発明の名称 部材の条体への取付構造

⑯ 特 願 昭60-254286

⑰ 出 願 昭60(1985)11月12日

|         |           |                  |
|---------|-----------|------------------|
| ⑱ 発 明 者 | 石 田 日 出 男 | 東大阪市西堤楠町3丁目1番地の3 |
| ⑲ 発 明 者 | 今 中 弘     | 奈良市大和田町634番地     |
| ⑳ 出 願 人 | 石 田 日 出 男 | 東大阪市西堤楠町3丁目1番地の3 |
| ㉑ 出 願 人 | 今 中 弘     | 奈良市大和田町634番地     |
| ㉒ 代 理 人 | 弁理士 安田 敏雄 |                  |

明 細 書

1. 発明の名称

部材の条体への取り付け構造

2. 特許請求の範囲

(1) 頭部と胴部と脚部を有し、且つ軸方向に内孔を有する弾性材料で形成される係止筒体を部材の孔に内挿して成り、前記頭部は前記孔に密嵌可能な大きさと形状を有し、且つその一部又は全部を前記孔から露出しており、前記胴部は前記孔内で捻回可能な太さとされており、前記脚部は前記孔に密嵌する大きさと形状を有しており、前記内孔に条体を挿入するよう構成したことを特徴とする部材の条体への取り付け構造。

(2) 頭部又は／及び脚部の形状をテーパ形とする特許請求の範囲第1項記載の部材の条体への取り付け構造。

(3) 係止筒体の内孔及び部材の孔を貫通孔とする特許請求の範囲第1項又は第2項記載の部材の条体への取り付け構造。

(4) 内孔の開口部を条体を挿入し易いように漏斗形状とした特許請求の範囲第1項～第3項のうち1つの項に記載の部材の条体への取り付け構造。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、例えば魚釣り用の錘を釣り糸に吊着したり、フックを有するハンガーをピアノ線に吊着したり、ワイヤ端部にキャップを装着したりする際のこれら錘、ハンガー、キャップ等の部材の条体への取り付け構造に関する。尚、本発明において、部材とは、上記の錘、ハンガー、キャップのみならず、条体に係止されて機能するあらゆるものを指し、条体とは、糸、ピアノ線を初めとして、ワイヤ、紐、ロープ、パイプ、棒体等を含むものとする。

(従来の技術)

従来の部材の条体への取り付け構造の説明にあたって、魚釣り用の錘の釣り糸への取り付け状態を示す第9図、第10図及びハンガーのピアノ線へ

の取り付け状態を示す第11図を例に採用して説明する。

まず、第9図に示す部材1dとしての錘1dは所謂「割錘」であり、ラグビーボール型に形成した鉛の長手方向に割溝5dを設けた構造とされたものであり、該割溝5dに釣り糸2dを挿入し、外圧を加えて、これを塑性変形し、該割溝5dにて釣り糸2dを挾持圧縮することにより、部材1dである錘1dを条体2dである釣り糸2dに取り付けるよう構成されている。

次に第10図に示す部材1eとしての魚釣り用錘1eは、所謂「中通し」であり、紡錘型の鉛の軸心方向に貫通孔である孔5eが穿設された構造とされたものであり、該孔5eに釣り糸2eを何度か潜らせて孔2eの開口部13e 13e における釣り糸2eの屈曲により、該釣り糸2eに係止し、部材1eである錘1eに条体2eである釣り糸2eに取り付けるよう構成されている。

次に第11図に示すハンガー1fは、貫通孔である孔5fを有する筒体1f'の外側面にフック11fを設

け、更に外側面から前記孔5fに到るセットボルト14fを螺合した構造とされたものであり、前記孔5fに条体2fとしてのピアノ線2fを挿通して、該ピアノ線2fの所望の位置でセットボルト14fを締めつけることにより、部材1fであるハンガー1fを条体2fであるピアノ線2fに取り付けるように構成されている。

(発明が解決しようとする問題点)

第9図に示す取り付け構造のものはその取り付けに際して割溝5dにて釣り糸2dを挾持圧縮するので、釣り糸2dを傷つけてしまい、糸切れの原因になっていた。また、一旦錘1dを釣り糸2dに取り付けてしまうと、割溝5dは塑性変形しているので、取り付け位置を調整変更することが不可能であった。

次に第10図に示す取り付け構造のものは、その取り付けに際して孔5eの開口部13e 13e における釣り糸2eの屈曲により、該釣り糸2eに錘1e係止するので、この場合も釣り糸2eを傷め易く問題であった。また、この取り付け構造のものは、孔5eに

潜らせた釣り糸2eを強めて、錘1eを釣り糸2eに対して摺動することにより、取り付け位置の調整変更は可能であるが、この操作は非常に面倒であった。

次に第11図に示す取り付け構造のものは、その取り付けに際して、セットボルト14fでピアノ線2fを締めつけるので、この場合もピアノ線2fを傷め易く、また取り付けの位置の調整変更は、小さいセットボルト14fの締弛が困難であった。そこで、本発明は条体を傷めず、しかも、部材の位置の調整変更が容易な、部材の条体への取り付け構造を提供することを目的とする。

(問題点を解決する為の手段)

本発明は上述の目的を達成する為に、頭部6aと胴部7aと脚部8aを有し、且つ軸方向に内孔4aを有する弾性材料で形成される係止筒体3aを部材1aの孔5aに内挿して成り、前記頭部6aは前記孔5aに密嵌可能な大きさと形状を有し、且つその一部又は全部を前記孔5aから露出しており、前記胴部7aは前記孔5a内で捻回可能な太さとされており、前記

脚部8aは前記孔5aに密嵌する大きさと形状を有しており、前記内孔4aに条体2aを挿入するようにした構造とされている。

(作用)

部材(1a, 1b)の孔(5a, 5b)に内挿される係止筒体(3a, 3b)の内孔(4a, 4b)に条体(2a, 2b)を挿入し、該係止筒体(3a, 3b)の頭部(6a, 6b)の前記孔(5a, 5b)より露出した部分(6a', 6b')を摘持して左又は右に、部材(1a, 1b)と相対的に回転すると、前記孔(5a, 5b)に頭部(6a, 6b)が挿入密嵌されて行き、これと同時に胴部(7a, 7b)が捻回されることにより、即ち条体2aが釣り糸2a等の軟らかい材質の場合は、条体2aは胴部7aと一緒に捻回され、あるいは、条体2bがピアノ線2b等の硬い材質の場合は、胴部7bのみ捻回されて胴部7b位置の内孔4bの内壁面が条体2bに密接係合して、部材(1a, 1b)は実質的に条体(2a, 2b)に取り付けられる。また、位置調整変更の際には、頭部(6a, 6b)の前記孔(5a, 5b)より露出した部分(6a', 6b')を摘持して、これを取り付けの際の逆方向に、部材(1a, 1b)と

相対的に回転すると、前記孔(5a, 5b) から頭部(6a, 6b) が開放されて行き、これと同時に胴部(7a, 7b) が捻回されることにより、部材(1a, 1b) の条体(2a, 2b) への取り付けは解除され、位置調整変更は自由になる。

#### (実施例)

以下、実施例を示す第1図～第8図に基づいて本発明を詳述する。

まず第1図～第5図は、部材1aを魚釣り用の錘1aとし、条体2aを釣り糸2aとした第1実施例を示しており、第1図は錘1aの係止筒体3aの内孔4aに釣り糸2aを挿通した状態の錘1aの外観斜視図、第2図は第1図の縦断面図、第4図は錘1aの釣り糸2aへの取り付け状態を示す一部切欠断面図、第5図は第4図の状態の縦断面図を示している。前記第1図、第2図に示すように、第1実施例は、鉛にて形成された紡錘型の錘1aの軸心方向に貫通孔である孔5aが穿設されており、該孔5aには、係止筒体3aが内挿されている。該係止筒体3aは、頭部6a、と胴部7a、脚部8aを有し、且つ軸心方向に貫通孔

である内孔4aを有し、ゴムや合成樹脂等の弾性を有する軟質材料で形成されている。ここで、材質がゴムの場合ゴム硬度60～80°程度が好ましい。そして、頭部6aは前記錘1aの孔5aに密嵌可能な倒立裁頭円錐形(テーバ形)とされており、且つ該頭部6aはその全部又は一部が孔5aより露出している。そして、前記胴部7aは前記孔5a内で捻回可能にその外周が該孔5aより小径の円筒体とされている。また、脚部8aはその外周が前記孔5aと略同径の円筒体で、該孔5aに接着剤等で密嵌されて回り止めされている。尚、回り止め手段としては、第2図Ⅲ-Ⅲ線断面図である第3図(I)に示すように脚部8aの外周面に軸心方向に沿って凸条9aが設けられ、孔5aのこれに対応する部分に凹溝10aが設けられて、これらが嵌合するように構成しても良く、第3図(Ⅱ)に示すように脚部8aの外周を円のような非円形の四角径として、孔5aもこれに対応する四角孔として構成しても良い。

而して、上記第1実施例の錘1aの釣り糸2aへの取り付けは、内孔4aに釣り糸2aを挿通し(第1

図)、該釣り糸2aの所望位置において、頭部6aの孔5aより露出した部分6a'を摘持して、左又は右方向に錘1aと相対的に回転すると共に、該テーバ形の頭部6aが孔5aに挿入密嵌されて行き、これと同時に胴部7aが捻回されることにより、即ち第4図、第5図に示すように釣り糸2aが胴部7aと一緒に捻回されて錘1aは実質的に釣り糸2aに取り付けられる。

次に第6図及び第7図は部材1bをフック11bを有するハンガー1bとし、条体2bをピアノ線2bとした第2実施例を示しており、夫々係止筒体3bの内孔4bにピアノ線2bを取り付けた状態の外観斜視図及びその縦断面図である。図のように第2実施例のは、硬質の素材で形成されたハンガー1bの長手方向に穿設された貫通孔である孔5bに係止筒体3bが内挿されて成る。そして前記ハンガー1bは貫通孔である孔5b'を有する外観四角柱形の上半体1b'に下半体1b''が接合されてなり、下半体1b''の外側面にはリベット12b, 12bによりフック11bが固設されており、前記孔5b'と孔5b''は連通し

て前記孔5bを形成している。孔5bに内装される係止筒体3bは頭部6bと胴部7bと脚部8bを有し、且つ軸心方向に貫通孔である内孔4bが設けられており、該内孔4bは両端の開口部13b, 13bにおいてピアノ線2bを挿入し易いように漏斗状とされている。そして第1実施例と同様にゴムや合成樹脂等の弾性を有する軟質材料で形成され、頭部6bは前記上半体1b'の孔5b'に密嵌可能なテーバ形とされており、しかも該頭部6bはその全部又は一部が孔5b'より露出している。そして前記胴部7bは前記孔5a内で捻回可能にその外周が該孔5bより小径の円筒体とされているまた脚部8bも前記孔5b''に密嵌可能なテーバ形とされている。

而して、上記第2実施例のハンガー1bのピアノ線2bへの取り付けは、内孔4bに釣り糸2bを挿通し、該釣り糸2bの所望位置において、頭部6bの孔5bより露出した部分6b'と脚部8bの孔5bより露出した部分8b'を摘持して、雑巾を絞るように左右逆方向に錘1aと相対的に回転すると共に、該テーバ形の頭部6b及び脚部8bが孔5bに挿入密嵌されて行き、

これと同時に胴部7aが捻回されることにより、即ち第4図、第5図に示すように胴部7bのみ捻回されて胴部7b位置の内孔4bの壁面がピアノ線2bに密接係合して、ハンガー1bは実質的にピアノ線2bに取り付けられる。

次に第8図は、部材1cをワイヤ端部の処理用のキャップ1cとし、条体2cをワイヤ2cとした第3実施例のを示している。図のように第三実施例は、アルミ等の金属にて形成された有底の円筒体の孔5cに係止筒体3cが内挿されており、該係止筒体3cは頭部6cと胴部7cと脚部8cを有し、且つ軸心方向に盲孔である内孔4cを有し、第1実施例と同様にゴムや合成樹脂等の弾性を有する軟質材料で形成されている。頭部6cは前記キャップ1cの孔5cに密接可能なテーパ形とされており、且つ該頭部6cはその全部又は一部が孔5cより露出している。そして前記胴部7cは前記孔5c内で捻回可能にその外周が該孔5cより小径とされる円筒体であり、また、脚部8cはその外周が前記孔5aと略同径の有底の円筒体で、キャップの底に接着剤等で密接されて回

り止めされている。而して、上記第2実施例と同様に、キャップ1cのワイヤ2cへの取り付けは、内孔4cにワイヤ2cの端部を挿入し、頭部6cの孔5cより露出した部分6c'を摘持して、左又は右方向に回動し、キャップ1cと相対的に回動すると共に、該テーパ形の頭部6cは孔5cに挿入密嵌されて行き、これと同時に胴部7cが捻回されることにより、ワイヤ2cに対して胴部7bのみ捻回されて胴部7c位置の内孔4cの壁面がワイヤ2cに密接係合して、キャップ1cは実質的にワイヤ2cに取り付けられる。

#### (発明の効果)

以上詳述したように本発明によれば、条体を弾性材料で成形される係止筒体の内孔に挿入して取り付けるから、条体を傷めず、しかも、取り付けは頭部回動して胴部を捻回するだけで良く、部材の位置調整変更に際しても、頭部を逆方向に回動すれば取り付けが解除されるので位置調整が容易な部材の条体への取り付け構造を提供することが可能である。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図～第5図は、第1実施例を示し、第1図は部材に条体を挿通した状態の部材の外観斜視図、第2図は第1図の縦断面図、第3図は第2図Ⅱ-Ⅱ線断面図、第4図は部材の条体への取り付け状態を示す一部切欠断面図、第5図は第4図の状態の縦断面図を示している。第6図及び第7図は第2実施例を示しており、夫々部材に状態を取り付けた状態の外観斜視図及びその縦断面図である。第8図は、第3実施例の部材縦断面図である。第9図～第11図は従来の部材を条体へ取り付けした状態の外観斜視図である。

1a…部材、2a…条体、3a…係止筒体、4a…内孔、5a…孔、6a…頭部、7a…胴部、8a…脚部。

特 許 出 願 人 石 田 日 出 男  
同 上 今 仲 弘  
代 理 人 弁 理 士 安 田 敏 雄



